



DATA
TERRA



ODATIS

Atelier technique #13

Mercredi 8 juin 2022
Services d'accès aux données
Point ERDDAP

Thierry Carval



10/06/2022

contact@odatis-ocean.fr | www.odatis-ocean.fr

ERDDAP

- ERDDAP est un service web d'accès aux données développé par la NOAA
- Configuration typique : au-dessus d'une collection de fichiers NetCDF.
Très adapté à des jeux de données comme les GDACs Argo, OceanGliders, OceanSITES, Gosud.
- Également bien adapté aux agrégateurs Copernicus Marine in situ ou EMODnet.
 - <https://erddap.ifremer.fr> (par jeux de données)
 - <https://nrt.cmems-du.eu/erddap> (par types de données)
 - <https://erddap.emodnet-physics.eu> (par paramètre, par jeu de données)
- Gère les données discrètes, typiques de l'in situ : profils verticaux, séries temporelles, trajectoires
Gère les données grillées

Fair faciles à (re)trouver

- Bonne **exposition** des métadonnées
- Bien **indexés** par ERDDAP dataset discovery et Google datasetsearch
 - <https://erddap.com>
 - <https://datasetsearch.research.google.com>
- Propose des services **fédérés**, exemple fédération des 10 serveurs ERDDAP EMSO
 - <https://erddap.emso.eu/erddap>

fAir accessibles

- Propose les données et métadonnées en mode IHM et API
- Protocole de diffusion de données : DAP
- Plus une liste importante de formats

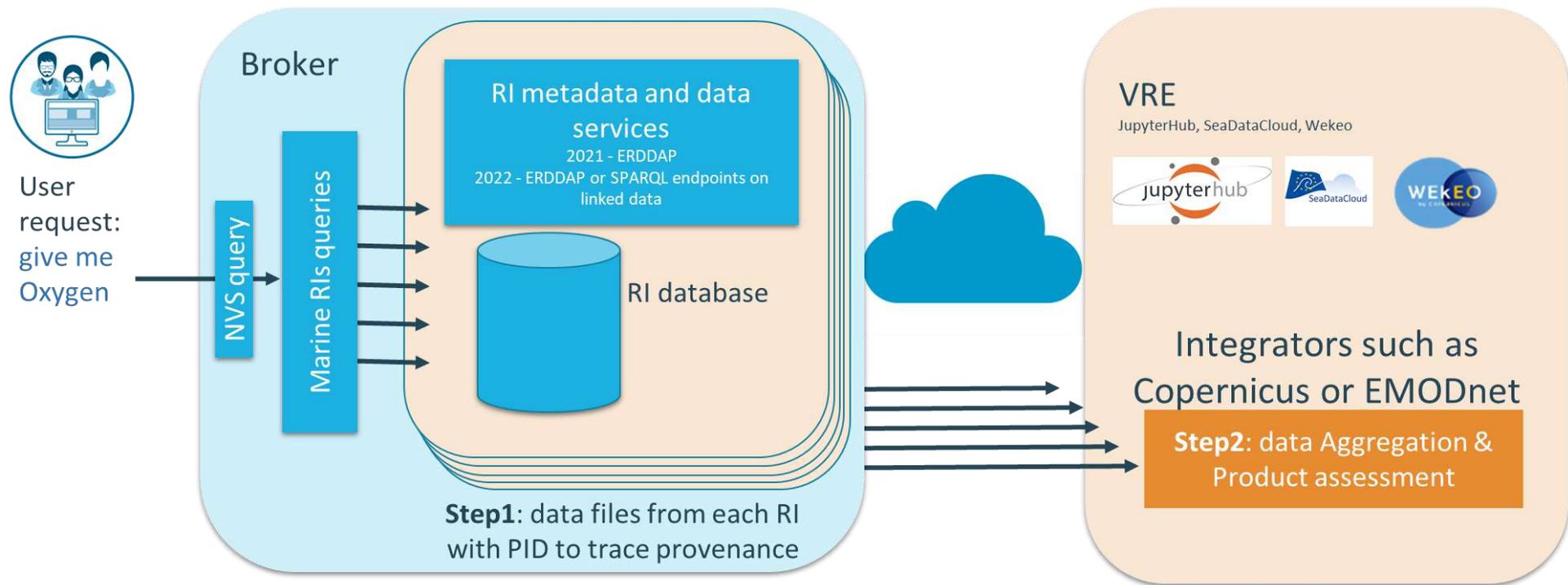
fair interoperables

Les jeux de données sont interoperables si le NetCDF sous-jacent est FAIR

- Idéalement, les métadonnées doivent être publiées sur serveur de vocabulaire
- Un travail considérable en ce sens a été effectué dans le cadre ENVRI-FAIR par les IR Marines : Argo, EMSO, SeaDataNet, ICOS et Lifewatch
 - Exemple broker ENVRI-FAIR <https://github.com/envri-fair/marine-eov-broker>
 - Exemple ArgoPy <https://github.com/euroargodev/argopy>

fair interoperables

Le broker de données ENVRI-FAIR



fair interoperables

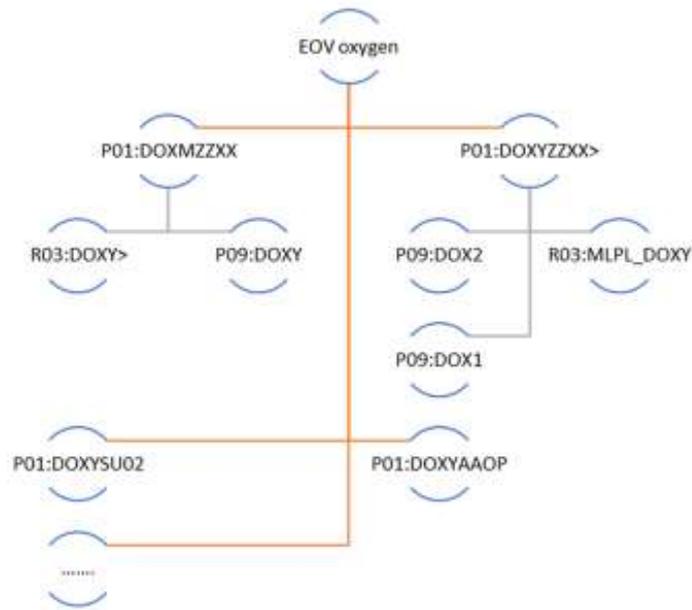
Le broker de données ENVRI-FAIR



EOV Broker demonstrator implementation



NVS Smart mappings



faiR réutilisables

- Pas de mécanisme naturel, c'est au centre de données de gérer les versions des jeux de données

Limitations

- Fragile : les grosses requêtes vont échouer par timeout ou dépassement mémoire : c'est un service web sans pagination
- Lourd : l'indexation des jeux de données peut être très longue : plus de 8 heures pour des jeux de données Copernicus in situ (marégraphes, bouées)
- Pas de WMS in situ (données non grillées)
- Et encore : inefficace sur machines virtuelles, il faut un serveur avec cpu-cœurs, mémoire et disques ssd

• **Plus**
ERDDAP a une belle communauté d'utilisateurs



**DATA
TERRA**



ODATIS

Merci de votre attention



10/06/2022

contact@odatis-ocean.fr | www.odatis-ocean.fr